



MEMORIAL DESCRITIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo descrever “Especificações Técnicas, Normas, Serviços e Materiais” a ser rigorosamente observados e aplicados pela EXECUTANTE, nas obras de IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA EM VIA PÚBLICA COMPREENDENDO A EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL.

- **RUA JOSÉ MANOEL DE OLIVEIRA (PARCIAL)**
Bairro Jardim Bela Vista

DESCRIÇÃO DA OBRA

Implantação de infraestrutura urbana em via pública existente, compreendendo a execução de pavimentação asfáltica, sistema de drenagem de águas pluviais, sinalização viária horizontal e vertical de um trecho ainda não pavimentado da Rua José Manoel de Oliveira, uma importante via do município que interliga o centro da cidade com os bairros.

CONDIÇÕES GERAIS

A **EXECUTANTE** deverá, durante todo o período de execução da obra, garantir a continuidade de prestação dos serviços. Toda ocorrência que, de alguma forma, venha a prejudicar o andamento dos serviços, deverá ser comunicada imediata e, quando possível antecipadamente pela **EXECUTANTE**, à **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE PAULISTA – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE / DEPTO DE PLANEJAMENTO URBANO – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS MUNICIPAIS / DEPTº DE OBRAS MUNICIPAIS (PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM)**.

Deverá ser afixada pela **EXECUTANTE**, placa de identificação (modelos anexos) da obra segundo orientações da **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM**, contendo, dentre outras, as seguintes informações:

- . PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE PAULISTA
- . SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE
- . OBRA – INFRAESTRUTURA URBANA
- . PROJETO BÁSICO – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE
- . FISCALIZAÇÃO – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS MUNICIPAIS
- . PROCESSO LICITATÓRIO Nº / INÍCIO DA OBRA / PREVISÃO ENTREGA DA OBRA / MODALIDADE / DIMENSÃO DA OBRA / TOTAL CONTRATADO
- . EXECUÇÃO - RESP. - CREA/ART, CAU/RRT - NOME

A empresa concorrente que não apresentar capacitação técnica para execução da obra e preços acima das tabelas oficiais aqui apresentadas poderá ser excluída da Licitação.

Será autorizada visita prévia ao local da obra para fins de conhecimento e/ou confirmação das informações fornecidas através do Projeto Básico, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, mediante solicitação antecipada à **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM**.

A empresa concorrente não poderá alegar desconhecimento do local da obra e das condições para sua execução.

As propostas enviadas devem obedecer rigorosamente ao projeto e memoriais fornecidos, devendo constar nas mesmas que a firma proponente é obrigada a dar orientação técnica até a completa execução e perfeito funcionamento das instalações.

As soluções técnicas adotadas estão todas indicadas nas pranchas de desenhos e detalhes construtivos, aos quais se junta o presente memorial para fornecer dados e especificações para a apresentação do preço global ou parcial para a execução dos trabalhos ora descritos. Assim sendo empresa concorrente deverá ter completo conhecimento das necessidades da obra, devendo ter previstos todos os elementos necessários à perfeita montagem e funcionamento das instalações.



As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger cada caso, devendo prevalecer sempre os Regulamentos, Posturas Municipais, Estaduais e Federais, Normas e Instruções dos Fabricantes e das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, que apresentem em casos concretos, exigências mais rigorosas que as constantes neste memorial.

Quando houver necessidade de alterações, devido às condições exigidas pela obra, estas deverão ser devidamente autorizadas pelo engenheiro responsável e ou projetista, e as alterações efetuadas, deverão ser indicadas no projeto, pela instaladora, e entregue ao coordenador da obra.

Caberá à **CONTRATADA** após o término de cada instalação ou serviço, a atualização e cadastramento nos respectivos Projetos das alterações introduzidas durante a execução da obra e aprovadas pela **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM**.

- Caso ocorra a necessidade de qualquer alteração de especificação e/ou dimensionamento constante dos Projetos, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, a **CONTRATADA** deverá providenciar as mudanças e cálculos necessários decorrentes, submetendo à **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM**, para aprovação.

A **CONTRATADA** fornecerá os materiais de primeira linha, mão-de-obra qualificada e na quantidade necessária a disposição, para execução desde o funcionamento provisório até a entrada em operação da instalação, e todas as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos trabalhos e que atendam aos prazos demarcados no cronograma da obra. É responsável integralmente por toda a segurança do pessoal e dos equipamentos, tendo a precaução na prevenção de acidentes, incluindo a manutenção de iluminação suficiente para a realização de serviços noturnos para a eliminação de riscos desnecessários.

A **FISCALIZAÇÃO**, para a inspeção dos serviços terá livre acesso ao local onde os trabalhos estejam sendo preparados ou executados. Deverão ser fornecidos todos os meios para tal inspeção, incluindo ensaios e outras informações, quando necessárias, á respeito de qualquer material empregado.

Qualquer serviço executado com mão-de-obra de baixo padrão ou materiais de qualidade inferior à especificação, ou ainda executado diferentemente do projeto será desmanchado e refeito pela **CONTRATADA** sem quaisquer ônus para a **FISCALIZAÇÃO**.

A utilização de mão de obra, equipamento e/ou material não orçado ou não previsto em projeto e/ou memorial, diferente das especificações existentes, deverão ser previamente aprovados pela **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM**.

Para os materiais, equipamentos, serviços e instalações que integram o Projeto Básico, o Memorial Descritivo e a Planilha Orçamentária foram observadas, preferencialmente, a normas e especificações contidas nos documentos e catálogos oficiais dos seguintes órgãos e entidades, as quais deverão ser cumpridas e aplicadas, rigorosamente, durante todo o período de execução da obra:

- **CEF / SINAPI**
- **CEF / SINAPI-I**
- **CPOS – 188 / GOV. SP,**
- **PMSP / SIURB,**
- **ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas,**
- **CONTRAN,**

Concessionárias de Prestação de Serviços Públicos - Eletropaulo, Sabesp, etc.,

Entidades e Órgãos legalmente reconhecidos - IPT, Conselhos de Classe, Institutos de Profissionais, etc. e/ou outros oficiais.

NOTA: Todos os Componentes e serviços indicados no Projeto de Arquitetura, no Memorial



Descritivo e na Planilha Orçamentária deverão ser executados rigorosamente de acordo com as especificações constantes dos “CATÁLOGOS DE COMPONENTES E SERVIÇOS” de cada órgão.

Em caso de dúvida ou divergência, prevalecerão sobre estas, as prescrições constantes das Normas, Desenhos ou subseqüentes acordos escritos.

Para dirimir quaisquer dúvidas sobre especificações técnicas, quantitativos de materiais, serviços e preços, a empresa concorrente deverá apresentar **Documentação Técnica e Composição de Preços**.

A **CONTRATADA** deverá manter as áreas de serviço devidamente limpas e em ordem durante o andamento das obras. Uma vez finalizados os serviços, removerá as sobras de materiais inúteis para o local próprio, a ser indicado pela **FISCALIZAÇÃO**, procederá a remoção de todo o equipamento que lhe pertencer, demolirá os barracões, e deixará o local completamente limpo e desimpedido de elementos que foram usados na execução dos serviços.

Materiais, ferramentas e equipamentos, deverão estar dispostos no canteiro de obras de maneira organizada e funcional. Metais e louças sanitárias, ferragens, esquadrias, equipamentos e outros, deverão permanecer protegidos contra eventuais danos.

Deverão ser mantidas limpas as calçadas e vias públicas sem detritos, entulhos ou qualquer outro produto proveniente da obra.

Todos os materiais, equipamentos e acessórios que compõem cada serviço, mesmo que vistoriados separadamente, somente serão aceitos pela **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM** após constatação do seu correto funcionamento mediante a realização de testes em todas as instalações.

Os reparos, substituições e/ou modificações que se apresentem necessárias ao correto funcionamento da unidade, mesmo que solicitados pela **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM** serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

Para os casos que forem omissos neste memorial descritivo, dever-se-á seguir as indicações dos desenhos e vice-versa.

Se houver divergências entre o projeto e o memorial descritivo, prevalecerá o especificado nos desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado a **FISCALIZAÇÃO**.

Mesmo que não conste no projeto e respectivo memorial descritivo, entendem-se como incluído no orçamento da **CONTRATADA**, todos os materiais hidráulicos e a respectiva mão-de-obra para a completa execução dos serviços projetados, rigorosa obediência às prescrições das normas técnicas, bom acabamento técnico e principalmente, para que os serviços projetados sejam entregues a **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM** em pleno e perfeito funcionamento. Eventuais modificações no projeto, ou substituição de materiais especificados, eventualmente poderão ser aceitas, mediante prévia autorização por parte da **PMVGP – SEPLAM / DPU - SEOSM / DOM**.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS E COMPLEMENTARES À PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA / CANTEIRO DE OBRAS

1.1. Container

Será locado para uso como escritório e depósito, com 1 sanitário, permanecendo na obra até a sua conclusão.



1.2. Placas de Obra

As Placas da Obra serão confeccionadas de acordo com modelos disponibilizados pela Prefeitura e pelo Governo Federal, e as mesmas deverão ser afixadas antes do início da obra junto ao alinhamento do terreno.

2. SONDAgens E ENSAIO.

2.1. Ensaio de Laboratório

Os ensaios serão realizados na massa asfáltica – CBUQ – em conformidade às normas técnicas definidas para cada tipo de análise.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Locação

A locação e estaqueamento para execução do pavimento obedecerá o Projeto Básico de acordo com o gabarito do logradouro (largura da plataforma), obedecendo às cotas da área carroçável e de passeios.

4. TRANSPORTE DE SOLO.

4.1. Carga, Descarga e/ou Transporte de Materiais.

O solo retirado das valas de drenagem e da caixa do pavimento será encaminhado para área pública municipal, distante 1,5 km do logradouro (ida e volta), para reuso pela PMVGP / SEOSM – DOM Deptº de Obras Municipais.

5. MOVIMENTO DE TERRA.

5.1. Escavação de Valas

As escavações de vala para execução das Bocas de Lobos será na largura de 1,0 m, comprimento de 2,60 e profundidade de 2,40 m.

6. DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO/POÇOS DE VISITA/CAIXAS.

6.1. Poços de Visita/Bocas de Lobo/Cx de Passagem

As Bocas de Lobo e caixas para coleta e encaminhamento das águas pluviais serão executadas de acordo com indicação detalhada no Projeto Básico com todos os componentes e acessórios hidráulicos.

6.2. Meio Fio/Linha D'água/Sarjeta

6.3.1. Guias e sarjetas em perfil extrusado em concreto FCK=20Mpa – 45,0 cm (15,0 cm de base da guia + 30,0 cm de base da sarjeta) x 22,0 cm de altura – sobre base de brita compactada com espessura de 5,0 cm.

6.3.2. Sarjetão de concreto com largura de 1,0 m e espessura de 20,0 cm sobre base de brita compactada com espessura de 5,0 cm.

7. CALÇADA

Execução de passeio em concreto usinado com Fck= 20 Mpa moldado in loco com espessura de 5,00 cm, com preparo de fundo de vala com brita de espessura de 3,00 cm. O acabamento será convencional. Prever juntas de contração há cada 2,00 metros.

8. PAVIMENTAÇÃO

Os serviços nas respectivas camadas deverão obedecer às indicações e dimensionamentos em Projeto Básico de Infraestrutura.

- O pavimento a ser executado deverá ocorrer sobre base perfeitamente compactada e devidamente



Regularizada.

Depois de cada etapa da obra estar concluída, inclusive o reaterro, poderá ser feita a compactação mecânica observando:

- A compactação em áreas limitadas será obtida por meio de soquetes mecânicos ou soquetes de mão apropriados, até que a camada sobre os tubos seja de, no mínimo, 1,00 m. O aterro e a compactação deverão ser feitos simultaneamente de ambos os lados, até a mesma altura.
- Os equipamentos pesados de terraplenagem e compactação não deverão operar a uma distância inferior a 1,50 m do tubo, enquanto uma espessura de material equivalente a 1,00 m não tiver sido colocada sobre o mesmo.
- Máquinas leves e motoniveladoras poderão operar dentro dos limites descritos anteriormente, depois que uma cobertura máxima de 0,30m tenha sido colocada por cima do tubo.

8.1. Execução de Sub-Leito/Leito/Sub-base/Base

8.1.1. Abertura da Caixa do Pavimento

Será na espessura de 24,0 (vinte e quatro) cm obedecendo à indicação do Projeto Básico e a locação do pavimento, com regularização e compactação mecanizada a 95% do PN.

8.1.2. Base de BGS

Aplicação, regularização e compactação de camada brita graduada simples com espessura de 20,0 (vinte) cm.

8.2. Fabricação/Execução de CBUQ/Pré-misturados

8.2.1. CBUQ

Aplicar camada de 4,0 cm de concreto asfáltico CBUQ após a execução de imprimação Betuminosa Ligante.

8.2.2. Imprimação Betuminosa Impermeabilizante

Sobre a base de BGS aplicar camada de asfalto diluído de cura média do tipo CM-30 com a taxa à razão de 0,8 a 1,5 litro/m².

8.2.3. Imprimação Betuminosa Ligante

Executar a imprimação betuminosa ligante sobre a imprimação impermeabilizante somente após a total limpeza de toda a terra, poeira e quaisquer outros materiais estranhos e antes da aplicação do revestimento do concreto asfáltico.

. Sua aplicação será feita por um distribuidor sob pressão, de materiais betuminosos, que consiste em asfalto recortado, emulsão asfáltica de ruptura rápida ou cimento asfáltico ou ainda cimento asfáltico de petróleo de penetração 150-200 isento de água.

A aplicação só poderá ser realizada quando a superfície estiver completamente seca.

. O material betuminoso deverá ser aplicado nos limites de temperatura a seguir especificados e na razão de 0,5 a 1,0 litro por metro quadrado, a critério da Fiscalização.

. Onde houver deficiência de material deverá ser feita nova aplicação, não sendo tolerado o excesso de material betuminoso.

Temperatura de aplicação

Asfalto recortado	Mínima	Máxima
RC – 0	10° C	40° C
RC – 1	27° C	52° C
RC – 2	27° C	66° C
RC – 3	52° C	79° C
Emulsão asfáltica	15° C	50° C
Cimento asfáltico		
Penetração 150 – 200	35°C	176° C

Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso até que endureça suficientemente para receber o revestimento devendo ser conservada em perfeitas condições.



A medição será efetuada pela área de imprimadura ligante executada (metro quadrado de imprimadura executada).

8.2.5. Pavimentação Asfáltica – CBUQ

O revestimento com concreto asfáltico usinado a quente consiste em uma camada de Mistura íntima, devidamente dosada e usinada a quente.

. É constituída da agregação pétreo graduada e materiais betuminosos, esparramados e betuminados a quente.

. O agregado mineral será constituído de uma mistura de pedra britada, pó de pedra, areia e filler, devendo apresentar a seguinte graduação:

Porcentagem de material que passa

Peneira	Faixa A	Faixa B
3/4"	-	- 100
1/2"	-100	95 – 100
3/8"	92 – 100	-
Nº 4	74 – 90	60 – 80
Nº 8	60 – 80	40 – 60
Nº 40	30 – 50	25 – 35
Nº 80	16 – 32	18 – 27
Nº 200	6 – 12	6 – 12

As manobras do compactador não poderão ser efetuadas sobre a camada que está sofrendo rolagem.

De acordo com indicação em projeto, as espessuras finais dos revestimentos do pavimento, após sua completa compactação, deverá ser igual ou superior a:

- **CBUQ: 4,00 (quatro) cm.**

. Será verificada através de tantos furos quantos forem necessários, sendo que a abertura e preenchimento dos furos serão feitos pela **EXECUTANTE** e às suas expensas.

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL.

As sinalizações viárias horizontais e verticais serão executadas e instaladas de acordo com a normatização e regulamentação do **CONTRAN**.

9.1. Sinalização Horizontal

Faixa de Pedestre com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com micro-esferas de vidro com aplicação manual.

Eixo Viário em uma faixa seccionada com largura de 10,0 cm, com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com micro-esferas de vidro com aplicação mecânica com demarcadora.

9.2. Sinalização Vertical

Placas de sinalização viária de travessia de pedestre, em chapa de aço refletiva com película IAM/IA.

Suportes para placa em tubo de aço galvanizado DN 2 ½", 3,60 m de comprimento fixado no solo com concreto.

10. SERVIÇOS FINAIS



PREFEITURA DE VARGEM GRANDE PAULISTA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE



A EXECUTANTE deverá entregar a obra acabada e limpa, com todas as instalações em perfeito estado físico e de funcionamento.

Os produtos utilizados na limpeza deverão atender às instruções dos fabricantes de cada material e equipamento, evitando qualquer tipo de dano, perda de qualidade e da garantia.

Deverão ser removidos da obra todo entulho, lixo e detritos remanescentes dos serviços.

Não serão admitidas imperfeições ou ausência de caimento adequado no pavimento e das tubulações, que possam comprometer o escoamento e drenagem total da água ali depositada.

Vargem Grande Paulista, 28 de Setembro de 2023.

Josué Silveira Ramos

Prefeito Municipal

Danilo Ramos

Secretário de Obras e Serviços Municipais

Arq. Angelo Adriano do Prado

SEPLAM - Diretor Deptº de Planejamento Urbano

Resp. Técnico Projeto Básico

CAU A99624-6

RRT.: 10984823

Eng. Gustavo Lopes Miguel

SEOSM – Secretaria de Obras e Serviços Municipais

Resp. Técnico Convênio / Fiscalização da Obra

CREA 5069309450 – SP

ART 28027230220368882